

(19) 【発行国】 日本国特許庁 ( J P )

(12) 【公報種別】 公開特許公報 ( A )

(11) 【公開番号】 特開平 8 - 3 1 9 2 1 5

(43) 【公開日】 平成 8 年 ( 1 9 9 6 ) 1 2 月 3 日

(54) 【発明の名称】 メーキャップ化粧料

(51) 【国際特許分類第 6 版】 A61K 7/02  
7/00

【 F I 】 A61K 7/02 L 7/  
00 J

【審査請求】 未請求

【請求項の数】 6

【出願形態】 F D

【全頁数】 1 1

(21) 【出願番号】 特願平 8 - 6 9 2 7 8

(22) 【出願日】 平成 8 年 ( 1 9 9 6 ) 2 月 2 9 日

(31) 【優先権主張番号】 特願平 7 - 8 7 4 9 1

(32) 【優先日】 平 7 ( 1 9 9 5 ) 3 月 2 0 日

(33) 【優先権主張国】 日本 ( J P )

(71) 【出願人】

【識別番号】 0 0 0 0 0 1 9 5 9

【氏名又は名称】 株式会社資生堂

【住所又は居所】 東京都中央区銀座 7 丁目 5 番 5 号

(72) 【発明者】

【氏名】 柳田 威

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区新羽町 1 0 5 0  
番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(19) [Publication Office] Japanese Patent Office (JP)

(12) [Kind of Document] Japan Unexamined Patent Publication  
(A)

(11) [Publication Number of Unexamined Application] Japan U  
nexamined Patent Publication Hei 8 - 31 9215

(43) [Publication Date of Unexamined Application] 1996 (199  
6) December 3 days

(54) [Title of Invention] MAKEUP COSMETIC

(51) [International Patent Classification 6th Edition] A61K  
7/02 7/00

[FI] A61K 7/02 L 7/00 J

[Request for Examination] Examination not requested

[Number of Claims] 6

[Form of Application] Floppy disk

[Number of Pages in Document] 11

(21) [Application Number] Japan Patent Application Hei 8 - 69  
278

(22) [Application Date] 1996 (1996) February 29 day

(31) [Priority Application Number] Japan Patent Application H  
ei 7 - 87491

(32) [Priority Date] Flat 7(1995) March 20 day

(33) [Priority Country] Japan (JP)

(71) [Applicant]

[Applicant Code] 000001959

[Name] SHISEIDO CO. LTD. (DB 69-053-6453)

[Address] Tokyo Chuo-ku Ginza 7-5-5

(72) [Inventor]

[Name] Yanagida, Takeshi

[Address] Inside of Kanagawa Prefecture Yokohama City Koho  
ku-ku Nippa-cho 10 50 Shiseido Co., Ltd. First Research

(72) 【発明者】

【氏名】 本橋 亜衣

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区新羽町 1050

(57) 【要約】

【課題】 本発明は毛穴かくし効果に優れたメーキャップ化粧料を提供することを目的とする。

【解決手段】 平均粒子径 1.0~15.0 μm のオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体と、揮発性シリコン油と、シリコン樹脂とを配合することを特徴とするメーキャップ化粧料。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (1) 平均粒子径 1.0~15.0 μm のオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体、(2) 揮発性シリコン油、(3) シリコン樹脂を配合したことを特徴とするメーキャップ化粧料。

【請求項 2】 平均粒子径 1.0~15.0 μm のオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体の配合量が 2~20 重量%である請求項 1 記載のメーキャップ化粧料。

【請求項 3】 揮発性シリコンの配合量が、5~75 重量%である請求項 2 記載のメーキャップ化粧料。

【請求項 4】 シリコン樹脂の配合量が、0.1~20 重量%である請求項 3 記載のメーキャップ化粧料。

【請求項 5】 シリコン樹脂が下記一般式 (A) で表される単位からなる有機シリコン樹脂である請求項 1、または 2、3、4 記載のメーキャップ化粧料。



(R は炭素数 1~6 までの炭化水素基またはフェニル基を表し、n は 1.0 から 1.8 までの値を表す。)

【請求項 6】 シリコン樹脂が上記式 (A) で表される有機シリコン樹脂のうち、 $R_3 SiO_{1/2}$  単位、 $R_2 SiO$  単位、 $RSiO_{3/2}$  単位および  $SiO_2$  単位のうちの適当な組み合わせからなり、その割合が、平均式  $R_n SiO_{4-n/2}$  (n は 1.0 から 1.8 までの値を表す。) を満足するように選ばれ、約 1500~10000 までの平均分子量を有する請求項 1、または 2、3、4 記載のメーキャップ化粧料。

(72) [Inventor]

[Name] Motohashi Ai

(57) [Abstract]

[Problem] This invention designates that makeup cosmetic which is superior in skin pore-hiding effect is offered as objective.

[Means of Solution] Makeup cosmetic which designates organopolysiloxane elastomer spherical powder of average particle diameter 1.0 to 15.0 μm and that it combines with volatile silicone oil and silicone resin as feature.

[Claim(s)]

[Claim 1] (1) Organopolysiloxane elastomer spherical powder of average particle diameter 1.0 to 15.0 μm, (2) volatile silicone oil, makeup cosmetic which designates that the (3) silicone resin is combined as feature.

[Claim 2] Makeup cosmetic which is stated in Claim 1 where the compounded amount of organopolysiloxane elastomer spherical powder of the average particle diameter 1.0 to 15.0 μm is 2 to 20 wt%.

[Claim 3] Compounded amount of volatile silicone, makeup cosmetic which is stated in Claim 2 which is a 5 to 75 wt%.

[Claim 4] Compounded amount of silicone resin, makeup cosmetic which is stated in Claim 3 which is a 0.1 to 20 wt%.

[Claim 5] Silicone resin being below-mentioned General Formula (A), makeup cosmetic which is stated in Claim 1 or 2, 3 and 4 which are an organic silicone resin which consists of unit which is displayed.



(R displays hydrocarbon group or phenyl group to carbon number 1 to 6, n displays value to 1.0 to 1.8.)

[Claim 6] Silicone resin being above Formula (A), makeup cosmetic which is stated in Claim 1 or 2, 3 and 4 where among organic silicone resin which are displayed, it consists of suitable combination inside  $R_3 SiO_{1/2}$  unit,  $R_2 SiO$  unit, the  $RSiO_{3/2}$  unit and  $SiO_2$  unit, in order ratio, to satisfy average  $R_n SiO_{4-n/2}$  (n displays value to 1.0 to 1.8.), are chosen, possess average molecular weight to approximately 1500 to 10000.

## 【発明の詳細な説明】

### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は毛穴かくし効果に優れたメーキャップ化粧料に関する。

### 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】メーキャップ化粧料は素肌のシミ、ソバカスをかくし、肌をなめらかに、美しく見せるためのものであり、従来のメーキャップ化粧料は主として隠蔽力のある酸化チタンなどの無機体質顔料を配合してその効果を発揮していた。しかし、それらはシミ、ソバカスをかくす効果はあっても比較的凸凹の大きい毛穴に関してはメーキャップ化粧料自身が毛穴に局在化（毛穴落ち）し、毛穴そのものを見えにくくさせる効果には乏しかった。一方、オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体は、滑らかな塗擦感を有し、肌に違和感や刺激を与えない化粧料用粉体として近年開発され（特開平2-243612号公報、特公平4-17162号公報、特公平4-66446号公報）、その好ましい特性から種々の化粧料への応用が期待されている。

### 【0003】

【課題を解決するための手段】本発明者らは係る事情に鑑み、毛穴かくし効果に関して鋭意研究を重ねた結果、  
（1）平均粒子径1.0～15.0 $\mu$ mのオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体、（2）揮発性シリコン油、（3）シリコン樹脂を配合すれば毛穴かくし効果に優れたメーキャップ化粧料が得られることを見だし、本発明を完成するに至った。

【0004】すなわち本発明は請求項1において、（1）平均粒子径1.0～15.0 $\mu$ mのオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体、（2）揮発性シリコン油、（3）シリコン樹脂を配合し、毛穴かくし効果に優れたことを特徴とするメーキャップ化粧料に関するものであり、請求項2においては、平均粒子径1.0～15.0 $\mu$ mのオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体の配合量が2～20重量%である請求項1記載のメーキャップ化粧料に関し、請求項3では揮発性シリコンの配合量が、5～75重量%である請求項1又は2記載のメーキャップ化粧料に関するものである。更に請求項4ではシリコン樹脂の配合量が、0.1～20重量

## [Description of the Invention]

### [0001]

[Technological Field of Invention] This invention regards make up cosmetic which is superior in skin pore-hiding effect.

### [0002]

< Prior Art and Problems That This Invention Seeks to Solve >The makeup cosmetic pigmented spot of bare skin, hid freckle, it was something in order smoothly, to look at skin beautifully, conventional makeup cosmetic combining the titanium dioxide or other inorganic extender which has hiding power mainly, had shown effect. But, as for those as for effect which hides pigmented spot and the freckle being relative, makeup cosmetic itself localization (skin pore drop-out) did in skin pore in regard to skin pore where unevenness is large, was scanty to effect which the skin pore itself to be visible makes difficult. On one hand, organopolysiloxane elastomer spherical powder has smooth penetrating feel, recently is developed as the powder for cosmetic which does not have fact that sense of misfit and stimulus are given to skin and (Japan Unexamined Patent Publication Hei 2-243612 disclosure, Japan Examined Patent Publication Hei 4-17162 disclosure and Japan Examined Patent Publication Hei 4-66446 disclosure), application to various cosmetic is expected from that desirable characteristic.

### [0003]

[Means to Solve the Problems] You consider these inventors to situation which relates and if result of the diligent research, organopolysiloxane elastomer spherical powder of (1) average particle diameter 1.0 to 15.0  $\mu$ m, (2) volatile silicone oil, you combine (3) silicone resin in regard to skin pore-hiding effect, you discovered fact that makeup cosmetic which is superior in skin pore-hiding effect is acquired, this invention reached to completion.

[0004] Namely as for this invention in Claim 1 putting, organopolysiloxane elastomer spherical powder of (1) average particle diameter 1.0 to 15.0  $\mu$ m, (2) volatile silicone oil, it combines (3) silicone resin, it is something regarding makeup cosmetic which designates that it is superior in skin pore-hiding effect as feature, it regards makeup cosmetic which is stated in the Claim 1 where compounded amount of organopolysiloxane elastomer spherical powder of average particle diameter 1.0 to 15.0  $\mu$ m is 2 to 20 wt% regarding the Claim 2, with Claim 3 compounded amount of volatile silicone, is something regarding makeup cosmetic which is stated in Claim 1 or 2 which is a 5 to 75 wt%. Furthermore with Claim 4 compounded amount of

%である請求項1、又は2、3記載のメーキャップ化粧品に関する発明であり、請求項5ではシリコン樹脂が下記一般式(A)で表される単位からなる有機シリコン樹脂である請求項1、または2、3、4記載のメーキャップ化粧品に関する。



(Rは炭素数1～6までの炭化水素基またはフェニル基を表し、nは1.0～1.8までの値を表す。)

そして、請求項6ではシリコン樹脂が上記式(A)で表される有機シリコン樹脂のうち、 $R_3SiO_{1/2}$ 単位、 $R_2SiO$ 単位、 $RSiO_{3/2}$ 単位および $SiO_2$ 単位のうちの適当な組み合わせからなり、その割合が、平均式 $R_nSiO_{4-n/2}$  (nは1.0から1.8までの値を表す。)を満足するように選ばれ、約1500～10000までの平均分子量を有する請求項1、または2、3、4記載のメーキャップ化粧品に関するものである。

[0005]

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態について詳述する。

【0006】本発明で使用するオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体は、本発明の化粧料の肌への塗擦感を滑らかにし、のびの軽さ、さっぱりさ、ソフト感といった使用性を向上させ、シリコン樹脂の配合量を増すことなく、毛穴かくし効果を増大させるために必要な成分である。本発明において配合するオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体の原料となる硬化性オルガノポリシロキサン組成物の種類は特に限定されるものでなく、けい素原子結合水素原子含有ジオルガノポリシロキサンとけい素原子結合ビニル基を有するオルガノポリシロキサンを白金系触媒存在下に付加反応により硬化する付加反応硬化型オルガノポリシロキサン組成物；分子鎖両末端に水酸基を有するジオルガノポリシロキサンとけい素原子結合水素原子を有するジオルガノポリシロキサンを有機錫化合物の存在下で脱水素反応させ硬化する縮合反応硬化型オルガノポリシロキサン組成物；分子鎖両末端に水酸基を有するジオルガノポリシロキサンと加水分解性のオルガノシラン類とを有機錫化合物ないしチタン酸エステル類の存在下に縮合反応させ硬化する縮合反応硬化型オルガノポリシロキサン組成物（ここで縮合反応として脱水、脱アルコール、脱オキシム、脱アミン、脱アミド、脱カルボン酸、脱ケトンが例示される。）；有機過酸化触媒により加熱硬化する過酸化触媒硬化型オルガノポリシロキサンエラストマー組成物； $\gamma$ 線、紫外線または電子照射により硬化する高エネルギー線硬化型オルガノポリシロキサン組成物が例示される。

silicone resin, is invention regarding makeup cosmetic which is stated in Claim 1, or the 2, 3 which are a 0.1 to 20 wt%, it regards makeup cosmetic which is stated in the Claim 1 or 2, 3 and 4 where with Claim 5 silicone resin is the below-mentioned General Formula (A) and is organic silicone resin which consists of unit which is displayed.



(R displays hydrocarbon group or phenyl group to carbon number 1 to 6, n displays value to 1.0 to 1.8. )

And, with Claim 6 silicone resin being above Formula (A), it is something regarding makeup cosmetic which is stated in Claim 1 or 2, 3 and the 4 where among organic silicone resin which are displayed, it consists of the suitable combination inside  $R_3SiO_{1/2}$  unit,  $R_2SiO$  unit,  $RSiO_{3/2}$  unit and the  $SiO_2$  unit, in order ratio, to satisfy average  $R_nSiO_{4-n/2}$  (n displays value to 1.0 to 1.8. ), are chosen, possess average molecular weight to approximately 1500 to 10000.

[0005]

[Embodiment of Invention] You detail concerning embodiment of below this invention.

[0006] Use property where organopolysiloxane elastomer spherical powder which is used with this invention designated the penetrating feel to skin of cosmetic of this invention as smooth, the extension light, such as cleanliness and soft feel improving, it is a component which is necessary in order to increase skin pore-hiding effect without increasing compounded amount of silicone resin. Regarding to this invention, not to be something which especially is limited, organopolysiloxane which possesses silicon atom-bonded hydrogen atom-containing diorgano polysiloxane and silicon atom-bonded vinyl group it hardens the types of curable organopolysiloxane composition which becomes starting material of organopolysiloxane elastomer spherical powder which it combines under platinum catalyst existing with addition reaction addition reaction curing type organopolysiloxane composition; dehydrogenation doing diorgano polysiloxane which possesses hydroxy group in molecular chain both ends and the diorgano polysiloxane which possesses silicon atom-bonded hydrogen atom under existing of organotin compound, it hardens condensation reaction curing type organopolysiloxane composition; diorgano polysiloxane and organosilane of hydrolyzability which possess hydroxy group in molecular chain both ends the organotin compound or condensation reaction doing under existing of titanate ester, high energy radiation curing type organopolysiloxane composition which it hardens it does condensation reaction curing type organopolysiloxane composition which it hardens

(dehydration, alcohol elimination, deoxygenation, deamination, deamidation, decarboxylation and the deketonization are illustrated here as condensation reaction.); with organic peroxide catalyst the peroxide curing type organopolysiloxane elastomer composition which thermosetting; with  $\gamma$ -ray and ultraviolet light or electron illumination is illustrated.

【0007】好ましくは、硬化速度が速いことや硬化の均一性に優れる点から付加反応硬化型オルガノポリシロキサン組成物である。この様な付加反応硬化型オルガノポリシロキサン組成物として特に好ましいのは、(A) 1分子中に少なくとも2個の低級アルケニル基を有するオルガノポリシロキサン、(B) 1分子中に少なくとも2個のけい素原子結合水素原子を有するオルガノポリシロキサンである。また、(C) 白金系触媒存在下に付加反応により硬化するもの。上述した硬化性オルガノポリシロキサン組成物の主剤となるオルガノポリシロキサンのけい素原子に結合する他の有機基としては、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、オクチル基のようなアルキル基；2-フェニルエチル基、2-フェニルプロピル基、3,3,3-トリフルオロプロピル基のような置換アルキル基；フェニル基、トリル基、キリシル基のようなアリール基；エポキシ基、カルボン酸エステル基、メルカプト基などを有する置換一価炭化水素基が例示される。

【0008】オルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体は、上述した付加反応硬化型、縮合反応型もしくは過酸化物硬化型オルガノポリシロキサン組成物を、ノニオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤または両性界面活性剤のような界面活性剤の存在下で水と混合し、ホモミキサー、コロイドミル、ホモゲナイザー、プロベラ型ミキサー等で均一に混合後、50℃以上の熱水中に放出し硬化させ乾燥させて得る方法；付加反応硬化型、縮合反応硬化型もしくは過酸化物硬化型オルガノポリシロキサン組成物を熱気流中に直接噴霧し硬化させて得る方法；エネルギー線硬化型オルガノポリシロキサン組成物を高エネルギー照射下で噴霧し硬化させて粉体を得る方法；付加反応硬化型、縮合反応硬化型、過酸化物硬化型もしくは高エネルギー硬化型オルガノポリシロキサン組成物を高エネルギー照射下で硬化させたものを、ボールミル、アトマイザー、ニーダー、ロールミルなどの公知の粉砕機により粉砕して粉体を得る方法等により得られる。

【0009】粒子径の均一で小さなしかも球状の粉体を

[0007] It is a addition reaction curing type organopolysiloxane composition from point which is superior in uniformity of thing and hardening where preferably and curing rate are fast. Fact that especially it is desirable as this kind of addition reaction curing type organopolysiloxane composition is the organopolysiloxane which possesses silicon atom-bonded hydrogen atom of at least two in organopolysiloxane and (B) 1 molecule which possess lower alkenyl group of at least two in (A) 1 molecule. In addition, under (C) platinum catalyst existing those which are hardened with the addition reaction. alkyl group like methyl group, ethyl group, propyl group, butyl group and the octyl group as other organic group which is connected to silicon atom of organopolysiloxane which becomes primary agent of curable organopolysiloxane composition which description above is done; substituted alkyl group like 2-phenylethyl group, 2-phenylpropyl group and 3,3,3-trifluoropropyl group; aryl group like phenyl group, tolyl group and  $\alpha$ -lysyl basis; substituted univalent hydrocarbon group which possesses epoxy group, carboxylic acid ester group and mercapto group etc is illustrated.

[0008] Addition reaction curing type, condensation reaction type or peroxide curing type organopolysiloxane composition which description above are done, mixing organopolysiloxane elastomer spherical powder, with water under existing of surfactant, like nonionic surfactant, anionic surfactant and cationic surfactant or amphoteric surfactant to uniform with such as homogenizer, colloid mill, homogenizer and propeller type mixer discharging after mixing and in hot water of 50℃ or higher hardening and drying it can method; atomization it designates addition reaction curing type, condensation reaction curing type or peroxide curing type organopolysiloxane composition directly as in hot air stream and hardens and can method; atomization doing actinic radiation-curing type organopolysiloxane composition under high energy irradiating and hardening and the powder fragment doing method which obtains powder; those which harden the addition reaction curing type, condensation reaction curing type, peroxide curing type or high energy curing type organopolysiloxane composition under high energy irradiating, the ball mill, atomizer, kneader and with mill of roll Codium fragile or other public knowledge it is acquired method etc which obtains powder by.

[0009] Whether it is small with uniform of particle diameter no

得る点から、付加反応硬化型、縮合反応硬化型、過酸化  
物硬化型オルガノポリシロキサン組成物を、ノニオン界  
面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤ま  
たは両性界面活性剤のような界面活性剤の存在下で水と  
混合し、ホモミキサー、コロイドミル、ホモゲナイザー  
、プロペラ型ミキサー等で均一に混合後、50℃以上の  
熱水中に放し硬化させ乾燥させて得る方法が好ましい  
。

【0010】本発明で用いられるオルガノポリシロキサ  
ンエラストマー球状粉体は、市販品から容易に入手でき  
、例えばトレフィルE-506C(東レ・ダウコーニン  
グ・シリコン株式会社製;商品名)が好適である。本  
発明でメーキャップ化粧料に配合されるオルガノポリシ  
ロキサンエラストマー球状粉体としては特公平4-66  
446号、特開平2-243612号および特公平4-  
17162号に記載されたものが用いられ、それらは例  
えば、東レ・ダウコーニング・シリコン(株)より商  
品名トレフィルE-506CまたはトレフィルE-50  
5Cで上市されているものが使いやすい。また本成分の  
平均粒子径0.1~15.0μmの範囲のものが本発明  
の効果を発揮し、さらに好適には1.0~10.0μm  
のものがより本発明に係る効果を強く発揮する。1.0  
μm以下のものは本発明に係る効果を発揮せず、また1  
5.0μmを上回るものはざらつき感があり、メーキャ  
ップ化粧料原料として不適である。

【0011】本発明においてメーキャップ化粧料に配合  
されるオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体  
の量としては2重量%以上が必要で、それ以下では毛穴  
かくし効果に乏しい。配合上限は本発明の効果からは特  
に制限はないが、著しく多量に配合した場合、塗布中に  
きしみ感が発現するとともに仕上がりが不自然になり  
好ましくなく、20重量%以下が好ましい。

【0012】本発明に用いられる揮発性シリコン油と  
しては環状シリコンもしくは低分子量の鎖状シリコン  
があげられる。具体的にはヘキサメチルシクロトリシ  
ロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカ  
メチルシクロペンタシロキサンおよびドデカメチルシ  
クロヘキサシロキサンなどの環状シリコン、ジメチルポ  
リシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン等の鎖状  
シリコンなどがあげられ、それらの混合物であっても  
差し支えない。本発明においてはこれらの中でも特に環  
状シリコンであるジメチルシクロポリシロキサンが好  
ましい。

【0013】本発明に配合される量としては剤型にもよ

ne, from the point which obtains powder of spherical shape,  
mixing addition reaction curing type, the condensation  
reaction curing type and peroxide curing type  
organopolysiloxane composition, with water under existing of  
surfactant, like the nonionic surfactant, anionic surfactant and  
cationic surfactant or amphoteric surfactant to uniform with  
such as homogenizer, colloid mill, homogenizer and  
propeller type mixer discharging after mixing and in hot  
water of the 50 °C or higher hardening and drying method  
which can be desirable.

[0010] Be able to procure organopolysiloxane elastomer spheri  
cal powder which is used with this invention, easily from the  
commercial product, for example Torayfil E - 506C (Dow  
Corning Toray Silicone Co. Ltd. (DB 69-066-9486) make;  
tradename) is ideal. It can use those which are stated in Japan  
Examined Patent Publication Hei 4 - 66446 number, Japan  
Unexamined Patent Publication Hei 2 - 243612 number and  
Japan Examined Patent Publication Hei 4 - 17162 number as  
organopolysiloxane elastomer spherical powder which with this  
invention is combined in makeup cosmetic, those are easy to use  
those which are marketed with tradename Torayfil E - 506C or  
Torayfil E - 505C from for example Dow Corning Toray  
Silicone Co. Ltd. (DB 69-066-9486). In addition those of range  
of average particle diameter 0.1 to 15.0 μm of this  
component show effect of this invention, furthermore ideally  
from those of 1.0 to 10.0 μm show the effect which relates to  
this invention strongly. Those where those of 1.0 μm or less  
do not show effect which relates to this invention, in  
addition exceed 15.0 μm is a rough feel, it is unsuitable as  
makeup cosmetic starting material.

[0011] Regarding to this invention, 2 wt% or more being necess  
ary as quantity of the organopolysiloxane elastomer spherical  
powder which is combined in makeup cosmetic, in less than  
that it is lacking in skin pore-hiding effect. As for combination  
upper limit there is not especially restriction from effect of this  
invention. When it combines to large amount considerably,  
while applying as the powdery feel reveals, finished feel becomes  
unnatural and is not desirable, the 20 wt% or less is desirable.

[0012] It can increase linear silicone of cyclic silicone or low m  
olecular weight as volatile silicone oil which is used for this  
invention. You can list hexamethyl cyclo tri siloxane,  
octamethyl cyclo tetra siloxane, decamethyl cyclo pentasiloxane  
and dodecamethyl cyclo hexasiloxane or other cyclic silicone,  
dimethyl polysiloxane and methylphenyl polysiloxane or  
other linear silicone etc concretely, it is a mixture of those and  
it does not become inconvenient. Regarding to this invention,  
these, dimethyl cyclo polysiloxane which is a especially cyclic  
silicone even among them is desirable.

[0013] It depends on also agent form, as quantity which is comb

るが、著しく少量の場合にはオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体をはじめとする粉末原料との練りあるいは懸濁が不自由で製造性が悪い。また上限は本発明の効果からは特に制限はないが、著しく多量に配合する場合には他原料とのバランスから好ましくない。好適には5～75重量%である。

【0014】本発明に配合されるシリコン樹脂としては

(A) 平均式  $R_n SiO_{4-n/2}$

(Rは炭素数1～6までの炭化水素基またはフェニル基を表し、nは1.0から1.8までの値を表す。)の単位からなる有機シリコン樹脂である。とくに上記式(A)で表される有機シリコン樹脂のうち、 $R_3 SiO_{1/2}$ 単位、 $R_2 SiO$ 単位、 $RSiO_{3/2}$ 単位および $SiO_2$ 単位のうちの適当な組み合わせからなり、その割合は、平均式 $R_n SiO_{4-n/2}$  (nは1.0から1.8までの値を表す。)を満足するように選ばれ、約1500～10000までの平均分子量を有することが望ましい。

【0015】前述のシリコン樹脂は取扱い性を考慮して、通常は揮発性シリコンなどの溶液として運用されているが、本発明に係る効果を発揮する目的で配合される量としては固形樹脂分換算で0.1～20重量%が望ましい。0.1重量%以下の量では本発明の効果を発揮しにくい。また配合上限は本発明の効果からは特に制限はないが、著しく多量の場合には当該メーキャップ化粧品使用時に皮膜感が強く、肌のつっぱりなどを感じメーキャップ化粧品としての使用満足感を損ねる。好ましくは20重量%以下である。

【0016】本発明においては(1)平均粒子径1.0～15.0 $\mu m$ のオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体、(2)揮発性シリコン油、(3)シリコン樹脂のほかにメーキャップ化粧料を構成する成分として、通常メーキャップ化粧料に基剤として配合される顔料、油分、界面活性剤、水、保湿剤、低級アルコールや、メーキャップ化粧料を修飾する成分として防腐剤、香料、キレート剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、ゲル化剤、増粘剤などが配合できることは言うまでもない。

【0017】顔料のうちオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体以外の粉末の例として、無機顔料の例としては、タルク、カオリン、炭酸カルシウム、亜鉛華、二酸化チタン、赤酸化鉄、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、チタンコーティッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、ベンガラ、粘結顔料、グンジョウピンク、水酸化クロム、雲

ined in the this invention, but considerably in case of trace kneading or the suspension of powder starting material which begins organopolysiloxane elastomer spherical powder being inconvenient, the manufacturability is bad. In addition as for upper limit there is not especially restriction from effect of this invention. When it combines to large amount considerably, it is not desirable from balance of other starting material. It is a 5 to 75 wt% ideally.

[0014] Is combined in this invention as silicone resin which

(A) Average  $R_n SiO_{4-n/2}$

It is a organic silicone resin which consists of unit of (R displays hydrocarbon group or phenyl group to carbon number 1 to 6, n displays value to 1.0 to 1.8. ). Especially, among organic silicone resin which are displayed with above Formula (A), it consists of suitable combination inside  $R_3 SiO_{1/2}$  unit,  $R_2 SiO$  unit, the  $RSiO_{3/2}$  unit and  $SiO_2$  unit, ratio is chosen, in order to satisfy the average  $R_n SiO_{4-n/2}$  (n displays value to 1.0 to 1.8. ), it is desirable to possess average molecular weight to approximately 1500 to 10000.

[0015] Aforementioned silicone resin considering handling property, usually is used as volatile silicone or other solution, but 0.1 to 20 wt% is desirable with content calculated as solid resin as the quantity which is combined with objective which shows effect which relates to this invention. At quantity of 0.1 weight% or less it is difficult to show effect of the this invention. In addition as for combination upper limit there is not especially restriction from effect of this invention. To be considerable in case of large amount, at time of this said makeup cosmetic use the filmy feel is strong, feels stretching etc skin and impairs use satisfied feel as makeup cosmetic. It is a preferably 20 wt% or less.

[0016] Regarding to this invention, organopolysiloxane elastomer spherical powder of (1) average particle diameter 1.0 to 15.0  $\mu m$ , (2) volatile silicone oil, as the component which forms makeup cosmetic to other than (3) silicone resin, usually it can combine antiseptic, fragrance, chelator, antioxidant, the ultraviolet absorber, gelling agent and thickener etc in makeup cosmetic pigment, oil component, the surfactant and water, humectant which as base are combined, as component which decorates lower alcohol and makeup cosmetic.

[0017] As example of powder other than inside organopolysiloxane elastomer spherical powder of pigment, as example of inorganic pigment, talc, kaolin, calcium carbonate, zinc white, the titanium dioxide, red iron oxide, yellow iron oxide, black iron oxide, ultramarine blue, titanium coated mica, the bismuth oxychloride, ferric oxide, caked pigment,

母チタン、酸化クロム、酸化アルミニウムコバルト、紺青、カーボンブラック、無水ケイ酸、ケイ酸マグネシウム、ベントナイト、マイカ、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウムなどが例示される。

【0018】有機顔料としてはポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、メタクリル酸メチルポリマー、ポリスチレン、ポリスチレンポリアクリル酸共重合体、塩化ビニルポリマー、テトラフルオロエチレンポリマーなどの粉末や、セルロースパウダー、キチンパウダー、キトサンパウダー、魚鱗箔、レーキ化タール色素などが例示される。

【0019】またこれらの顔料は疎水化処理などの表面処理を施したものも応用できる。例えば、高粘度シリコン油処理、アルキルハイドロジェンポリシロキサンを反応させたシリコン樹脂処理、あるいはそれらをアルケン処理したもの、カチオン活性剤処理、アニオン活性剤処理、ノニオン活性剤処理、ワックス処理、デキストリン脂肪酸処理、フッ素処理などが例示される。

【0020】本発明に係るメーキャップ化粧料に配合できる揮発性シリコン以外の油分としては、アボガド油、ツバキ油、タートル油、マカデミアナッツ、トウモロコシ油、ミンク油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、アマニ油、サフラワー油、綿実、エノ油、大豆油、落花生油、茶実油、カヤ油、コメヌカ油、シナギリ油、日キリ油、ホホバ油、麦芽油、トリグリセリン、トリオクタノール酸グリセリン、トイソバルミチン酸グリセリン等の液状油分、カカオ脂、ヤシ油、馬脂、硬化ヤシ油、パーム油、牛脂羊脂、硬化牛脂、パーム核油、豚脂、牛骨脂、モクロウ核油、硬化油、牛脚脂モクロウ、硬化ヒマシ油等の固形油分や、ミツロウ、カンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ベベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カボクロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ウリリン酸ヘキシル、還元ラノリン、ジョジョバロウ、硬質ラノリンセラックロウ、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル等あるいは、流動パラフィン、オゾケライト、スクワレン、プリシン、パラフィン、セレシン、スクワレン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素油なども応用できる。

【0021】

ultramarine pink, chromium hydroxide, mica titanium, the chromium oxide, aluminum cobalt oxide, iron blue, carbon black, anhydrous silicic acid, magnesium silicate, the bentonite, mica, zirconium oxide and magnesium oxide etc are illustrated.

[0018] Polyethylene, polypropylene, nylon, methyl methacrylate polymer, polystyrene, polystyrene polyacrylic acid copolymer, the vinyl chloride polymer, tetrafluoroethylene polymer or other powder and cellulose powder, chitin powder, chitosan powder, fish scale flake and the lake conversion tar pigment etc are illustrated as organic pigment.

[0019] In addition these pigment can apply also those which administer the hydrophobic treatment or other surface treatment. Those which for example high viscosity silicone oil treatment and alkyl hydrogen polysiloxane silicone resin treatment which reacts, or those the alkene were treated. cationic surfactant treatment, anionic surfactant treatment, nonionic surfactant treatment, wax treatment, dextrin aliphatic acid treatment and fluorine treatment etc are illustrated.

[0020] Can be combined to makeup cosmetic which relates to this invention as oil component other than volatile silicone which, avocado oil, camellia oil, turtle oil, macademia nut, corn oil, mink oil, olive oil, rape seed oil, egg yolk oil, sesame oil, perilla oil, wheat germ oil, sasanqua oil, castor oil, linseed oil, safflower oil, cottonseed, perilla oil, soybean oil, peanut oil, tea tree oil, Torreya nucifera Sieb. et Zucc. oil, rice bran oil, Chinese tung oil, Japanese tung oil, jojoba oil, malt oil, tri glycerin, glycerin trioctanoate, jp7 isopalmitic acid glycerin or other liquid state oil component, cacao butter, palm oil, horse tallow, hydrogenated palm oil, palm oil, tallow sheep tallow, hardened tallow, palm kernel oil, pork fat, beef bone lipid, Japan wax kernel oil, hydrogenated oil, neet's foot oil Japan wax, hydrogenated castor oil or other solid oil component and, beeswax, candelilla wax, cotton wax, carnauba wax, bayberry wax, tree wax, whale wax, montan wax, the rice bran wax, lanolin, Kapok wax, lanolin acetate, liquid state lanolin, sugarcane wax, the lanolin aliphatic acid isopropyl, melon phosphoric acid hexyl, reduced lanolin, jojoba wax, hard lanolin shellac wax, POE lanolin alcohol ether and the POE lanolin alcohol A t jp7, POE cholesterol ether, lanolin polyethylene glycol aliphatic ester and POE hydrogenated lanolin alcohol ether etc or, it can apply also liquid paraffin, ozocerite, squalene, pristan, paraffin, the ceresin, squalene, vaseline and microcrystalline wax or other hydrocarbon oil etc.

[0021]



【実施例】次に実施例を用いて本発明の効果をより詳細に説明するが、本発明はこれにより限定されるものではない。

【0022】

【表1】

<W/O乳化ファンデーション>

|   | 実施例 |
|---|-----|
| 1 比較例 1   |     |
| トレフィルE-506C   | 10  |
| 球状ポリエチレン粉末<br>10  | —   |
| オクタメチルシクロテトラシロキサン   | 30  |
| 不揮発性ジメチルポリシロキサン (10 cs)<br>30                                   | —   |
| 約3000の分子量を有し、かつ   |     |
| (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> SiO <sub>1/2</sub> 単位:          |     |
| SiO <sub>1/2</sub> 単位=1.5:1からなる                                 |     |
| 平均式 (CH <sub>3</sub> ) <sub>1.8</sub> SiO <sub>1.1</sub> で表される、 |     |
| シリコーン樹脂シクロメチコン溶液 (50%)<br>5                                     | 5   |
| ジグリセリンジイソステアレート<br>2  | 2   |
| スクワラン<br>2  | 2   |
| 調合粉末 (製造例1)<br>17   | 17  |
| 微粒子二酸化チタン (30 μm)<br>2  | 2   |
| 有機変性ベンナイト   | 0   |

[Working Example(s)] Next effect of this invention more is explained in detail making use of the Working Example, but this invention is not something which is limited because of this.

[0022]

[Table 1]

<W/O emulsified foundation>

|   | Working Example 1 | Comparativ |
|---|-------------------|------------|
| e Example 1   |                   |            |
| Torayfil E - 506C   | 10                |            |
| Spherical shape polyethylene powder<br>10   |                   |            |
| Octamethylcyclotetrasiloxane  | 30                |            |
| Nonvolatile dimethyl polysiloxane (10 cs)   |                   | 30         |
| Approximately, it possesses molecular weight of 3000, at same time                |                   |            |
| (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> SiO <sub>1/2</sub> unit:                          |                   |            |
| Of SiO <sub>1/2</sub> unit =1.5:1 it consists                                     |                   |            |
| With average (CH <sub>3</sub> ) <sub>1.8</sub> SiO <sub>1.1</sub> it is displayed |                   |            |
| Silicone resin dimethyl cyclopolydimethylsiloxane solution (50%)<br>5             |                   | 5          |
| Diglycerin diiso stearate   | 2                 | 2          |
| Squalane  | 2                 | 2          |
| Compound powder (Production Example 1)<br>17                                      |                   | 17         |
| Microparticle titanium dioxide (30 μm)  |                   | 2 2        |
| Organic modification ベンナイ jp7   |                   | 0.8        |

8 0.8

PEG 6000

1

エチルパラベン

2 0.2

精製水

30

1

0

30

0.8

PEG 6000

1

1

Ethyl paraben

0.2

0.2

Purified water

30

30

〔製造例 1〕 反応槽に粉末を入れ、反応槽に直結した原液供給タンクにテトラチルテトラヒドロジエンシクロテトラシロキサンを入れ、系を減圧し、加熱した熱媒を熱媒体加熱槽から反応槽と原液供給タンクの保温ジャケットに供給し、系を一定に保ち反応槽内で粉末を混合攪拌する操作を繰り返し、シリコン処理粉末を得る。

〔0023〕＜使用試験方法＞実施例 1 および比較例 1 の試料を、22 歳～45 歳の毛穴が目立つ自己申告した女性 20 名をパネルとして、顔の左右でハーフフェイス法のブラインド試験を実施した。試料のファンデーション塗布後 2 時間後に美容技術者 5 名がパネルの毛穴の目立ちについて視感判定をおこない、評価した。なお判定者である美容技術者 5 名も試料についてブラインドの二重盲検試験として実施した。

〔0024〕＜試験結果＞

[Production Example 1] Powder is inserted in reactor, tetra p11 tetra hydrogen cyclotetrasiloxane is inserted in starting liquid supply tank which is connected directly to reactor, system vacuum is done, the hot medium which is heated from hot medium hot bath is supplied to temperature-holding jacket of the reactor and starting liquid supply tank, system is maintained uniformly and the operation where it mixes agitates powder is repeated inside the reactor, silicone treatment powder is obtained.

[0023] <Use test method> Sample of Working Example 1 and Comparative Example 1, blind test of half face method was executed with left and right of face self-reporting where skin pore of the 22 year to 45 year is conspicuous with women 20 person which is done as panel. After foundation application of sample beautician 5 persons it did visual determination after the 2 hours concerning being conspicuous of skin pore of panel, appraised. Furthermore beautician 5 persons which is a judge concerning sample it executed as double blind test of blind.

[0024] <test result>

【表 2】.

[Table 2]

| パネルNo. | 判定者A  | 判定者B  | 判定者C  | 判定者D  | 判定者E  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 2      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 3      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 4      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 5      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 6      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 7      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 8      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 9      | A     | A     | A     | A     | A     |
| 10     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 11     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 12     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 13     | B     | B     | A     | A     | A     |
| 14     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 15     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 16     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 17     | B     | A     | B     | B     | A     |
| 18     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 19     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 20     | A     | A     | A     | A     | A     |
| 試料A有効率 | 18/20 | 19/20 | 19/20 | 19/20 | 20/20 |

【0025】各判定者ごとに試料Xの方が毛穴が目立たないと判定した場合をA、判定不能の場合をB、資料Yの方が毛穴が目立たないと判定した場合をCとし、上表に掲げた。なお試料X=実施例1、試料Y=比較例1である。

【0026】表から明らかなように試料Xすなわち実施例1の試料を塗布した場合の方が毛穴かくし効果に優れていた。これは本発明に従って、(1)平均粒子径1.0~15.0 $\mu$ mのオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体、(2)揮発性シリコン油、(3)シリコン樹脂を配合した効果である。

【0027】上記試験法により各判定者の試料Xの試料Yに対する判定評価の平均、及び以下に示す基準に従い、総評価を表3、4、5、6に示した。但し、試料X=実施例2~12、試料Y=比較例2、3である。

判定Aの平均率<15/20 :  $\Delta$

15/20  $\leq$  判定Aの平均率<18/20 :  $\bigcirc$

18/20  $\leq$  判定Aの平均率<20/20 :  $\odot$

【0028】

[0025] It designated case where it decides that when it decides that the sample X skin pore is not conspicuous in each every judge, A and when it is decision impossible B and material Y are not conspicuous skin pore as C, put out in upper chart. Furthermore it is a sample X= Working Example 1, sample Y= Comparative Example 1.

[0026] As been clear from chart, when sample of sample X namely the Working Example 1 was applied was superior in skin pore-hiding effect. This following to this invention, organopolysiloxane elastomer spherical powder of (1) average particle diameter 1.0 to 15.0  $\mu$ m, (2) volatile silicone oil, is effect which combines (3) silicone resin.

[0027] Entire appraisal was shown in Table 3, 4 and 5, 6 in accordance with average, of decision appraisal for the sample Y of sample X of each judge with above-mentioned test method and reference which is shown below. However, it is a sample X= Working Example 2 to 12 and a sample Y= Comparative Example 2, 3.

Average ratio <15/20 : of decision A

Average ratio  $\leq$  15/20 : 0 of 15/20 decision A

Average ratio <20/20 : .dbl circ. of 18/20 decision A

[0028]

【表 3】

[Table 3]

|  | 試 料 X |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
|  | 実施例 2 | 実施例 3 | 実施例 4 | 実施例 5 |
| トレフィルE-506C  | 0.1   | 1     | 2     | 10    |
| 球状ポリエチレン粉末   | 9.9   | 9     | 8     | 0     |
| オクタメチルシクロテトラシロキサン  | 20    | 20    | 20    | 20    |
| 約3000の分子量を有し、かつ<br>(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO <sub>1.5</sub> 単位：<br>SiO <sub>1.5</sub> 単位=1.5：1か<br>らなる)平均式(CH <sub>3</sub> ) <sub>1.8</sub><br>SiO <sub>1.1</sub> で表されるシリコー<br>ン樹脂シクロメチコン溶液<br>(50%) | 10    | 10    | 10    | 10    |
| ジグリセリンジイソステアレ<br>ート  | 2     | 2     | 2     | 2     |
| スクワラン  | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 調合粉末   | 17    | 17    | 17    | 17    |
| 微粒子二酸化チタン(平均径<br>30nm)   | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 有機変性ベントナイト   | 0.8   | 0.8   | 0.8   | 0.8   |
| PEG6000  | 1     | 1     | 1     | 1     |
| エチルバラベン  | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| 精製水  | 残量    | 残量    | 残量    | 残量    |
| 比較例 2 に対する総評価  | △     | ○     | ◎     | ◎     |
| 比較例 3 に対する総評価  | △     | ○     | ◎     | ◎     |

・【表 4】・

[Table 4]

|  | 試 料 B |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
|  | 実施例 6 | 実施例 7 | 実施例 8 | 実施例 9 |
| トレフィルE-506C  | 20    | 25    | 10    | 10    |
| 球状ポリエチレン粉末   | —     | —     | —     | —     |
| オクタメチルシクロテトラシロキサン  | 20    | 20    | 29.99 | 29.93 |
| 約3000の分子量を有し、かつ<br>(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO <sub>1.5</sub> 単位：<br>SiO <sub>2</sub> 単位=1.5：1か<br>らなる)平均式(CH <sub>3</sub> ) <sub>1.8</sub><br>SiO <sub>1.1</sub> で表されるシリコー<br>ン樹脂シクロメチコン溶液<br>(50%) | 10    | 10    | 0.01  | 0.07  |
| ジグリセリンジイソステアレ<br>ート  | 2     | 2     | 2     | 2     |
| スクワラン  | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 調合粉末（製造例1）   | 17    | 17    | 17    | 17    |
| 微粒子二酸化チタン<br>(30mμ)  | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 有機変性ベントナイト   | 0.8   | 0.8   | 0.8   | 0.8   |
| PEG6000  | 1     | 1     | 1     | 1     |
| エチルバラベン  | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| 精製水  | 残量    | 残量    | 残量    | 残量    |
| 比較例 2 に対する総評価  | ◎     | ○     | △     | ○     |
| 比較例 3 に対する総評価  | ◎     | ○     | △     | ○     |

【表 5】

[Table 5]

|  | 試 料 X |       |       |
|--|-------|-------|-------|
|  | 実施例10 | 実施例11 | 実施例12 |
| トレフィルE-506C  | 10    | 10    | 10    |
| 球状ポリエチレン粉末   | —     | —     | —     |
| オクタメチルシクロテトラシロキサン  | 29.9  | 10    | 5     |
| 約3000の分子量を有し、かつ<br>(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> SiO <sub>1.5</sub> 単位：<br>SiO <sub>2</sub> 単位=1.5：1か<br>らなる)平均式(CH <sub>3</sub> ) <sub>1.6</sub><br>SiO <sub>1.1</sub> で表されるシリコー<br>ン樹脂シクロメチコン溶液<br>(50%) | 0.01  | 20    | 25    |
| ジグリセリンジイソステアラ<br>ート  | 2     | 2     | 2     |
| スクワラン  | 2     | 2     | 2     |
| 調合粉末(製造例1)   | 17    | 17    | 17    |
| 微粒子二酸化チタン<br>(30mμ)  | 2     | 2     | 2     |
| 有機変性ベントナイト   | 0.8   | 0.8   | 0.8   |
| PEG6000  | 1     | 1     | 1     |
| エチルパラベン  | 0.2   | 0.2   | 0.2   |
| 精製水  | 残量    | 残量    | 残量    |
| 比較例2に対する総評価  | ◎     | ◎     | ○     |
| 比較例3に対する総評価  | ◎     | ◎     | ○     |

・【表 6】・

[Table 6]

|   | 試 料 Y |       |
|---|-------|-------|
|   | 比較例 2 | 比較例 3 |
| トレフィルE-506C   | —     | 10    |
| 球状ポリエチレン粉末  | 10    | —     |
| オクタメチルシクロテトラシロキサン   | 20    | 30    |
| 約3000の分子量を有し、かつ<br>(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> SiO <sub>1/2</sub> 単位：<br>SiO <sub>1/2</sub> 単位=1.5 : 1 か<br>らなる) 平均式 (CH <sub>3</sub> ) <sub>1.5</sub><br>SiO <sub>1.1</sub> で表されるシリコー<br>ン樹脂シクロメチコン溶液<br>(50%) | 10    | —     |
| ジグリセリンジイソステアレ<br>ート   | 2     | 2     |
| スクワラン   | 2     | 2     |
| 調合粉末  | 17    | 17    |
| 微粒子二酸化チタン (平均径<br>30nm)   | 2     | 2     |
| 有機変性ベントナイト  | 0.8   | 0.8   |
| PEG6000   | 1     | 1     |
| エチルパラベン   | 0.2   | 0.2   |
| 精製水   | 残量    | 残量    |

【0029】表から明らかなように実施例4～6及び10～11の試料を塗布した場合に、より毛穴かくし効果に優れていた。これは本発明に従って、(1)平均粒子径1.0～15.0μmのオルガノポリシロキサンエラストマー球状粉体を2～20重量%配合し、(2)揮発性シリコーン油、(3)シリコーン樹脂を0.1～20重量%配合した効果である。

【0030】

【実施例13】パウダリーファンデーション

(1)タルク  
全体を100とする量

(2)セリサイト  
15重量%

(3)マイカ  
20

(4)酸化チタン  
10

(5)着色顔料

[0029] As been clear from chart, when sample of Working Example 4 to 6 and the 10 to 11 was applied, from it was superior in skin pore-hiding effect. Following to this invention, organopolysiloxane elastomer spherical powder of (1) average particle diameter 1.0 to 15.0 μm 2 to 20 wt% it combines this, (2) volatile silicone oil, it is an effect which 0.1 to 20 wt% combines the (3) silicone resin.

[0030]

[Working Example 13] Powdery foundation

(1) Talc entirety is designated as 100 quantity

(2) Sericite (DANA 71.2.2a.1) 15 wt %

(3) Mica 20

(4) Titanium dioxide 10

(5) Coloring pigment 5

- (6) トレフィル E-506C  
2
- (7) デカメチルシクロペンタシロキサン  
5
- (8) ドデカメチルシクロヘキサシロキサン  
5
- (9) 約5000の分子量を有し、かつ

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  単位 :

$\text{SiO}_2$  単位 = 1.5 : 1 かなる

平均式  $(\text{CH}_3)_{1.0}\text{SiO}_{1.5}$  で表される

シリコン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

50% 溶液  
10

- (10) エチルパラベン  
適量

[0031]

[実施例 14] 両用ファンデーション

- (1) シリコーン処理タルク (製造例 2)  
全体を 100 とする量
- (2) シリコーン処理セリサイト (製造例 2)  
15 重量%
- (3) シリコーン処理マイカ (製造例 2)  
13
- (4) シリコーン処理酸化チタン (製造例 2)  
16
- (5) シリコーン処理着色顔量 (製造例 2)  
6
- (6) トレフィル E-506C  
20
- (7) デカメチルシクロペンタシロキサン  
5
- (8) 約2000の分子量を有し、かつ

- (6) Torayfil E-506C 2
- (7) Decamethylcyclopentasiloxane 5
- (8) Dodecamethylcyclohexasiloxane 5

(9) Approximately, it possesses molecular weight of 5000, at same time

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  unit :

Of  $\text{SiO}_2$  unit = 1.5:1 it consists

With average  $(\text{CH}_3)_{1.0}\text{SiO}_{1.5}$  it is displayed

Ti Lee Kong resin decamethylcyclopentasiloxane

50% solution 10

- (10) Ethyl paraben suitable amount

[0031]

[Working Example 14] Dual use foundation

- (1) Silicone-treated talc (Production Example 2) entire quantity is designated as 100 quantity
- (2) Silicone-treated sericite (Production Example 2) 15 wt%
- (3) Silicone-treated mica (Production Example 2) 13
- (4) Silicone-treated titanium dioxide (Production Example 2) 16
- (5) Amount of silicon-treated colored pigment (Production Example 2) 6
- (6) Torayfil E-506C 20
- (7) Decamethylcyclopentasiloxane 5
- (8) Approximately, it possesses molecular weight of 2000, at same time



(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>SiO<sub>1/2</sub> 単位 :

SiO<sub>2</sub> 単位 = 0.8 : 1 からなる

平均式 (CH<sub>3</sub>)<sub>1.33</sub>SiO<sub>1.34</sub> で表される

シリコーン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

50% 溶液  
5

(9) メチルフェニルポリシロキサン  
4

(10) セスキオレイン酸ソルビタン  
1

(11) 防腐剤  
適量

(12) 香料  
適量

[製造例 2] 粉末を振動ボールミル中にて混合粉碎後、  
メチル水素ポリシロキサン油を添加し混合摩砕したのち、  
中和反応させてシリコーン処理粉末を得る。

[0032]

[実施例 15] リキッドファンデーション

(1) シリコーン処理タルク (製造例 1)  
全体を 100 とする量

(2) シリコーン処理セリサイト (製造例 1)  
3

(3) シリコーン処理マイカ (製造例 1)  
3

(4) シリコーン処理酸化チタン (製造例 1)  
6

(5) シリコーン処理着色顔料 (製造例 1)  
3

(6) トレフィル E-506C  
3

(7) デカメチルシクロペンタシロキサン  
50

ame time

(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>SiO<sub>1/2</sub> unit :

Of SiO<sub>2</sub> unit = 0.8:1 it consists

With average (CH<sub>3</sub>)<sub>1.33</sub>SiO<sub>1.34</sub> it is displayed

Silicone resin decamethylcyclopentasiloxane

50% solution 5

(9) Methylphenyl polysiloxane 4

(10) Sorbitan sesquioleate 1

(11) Antiseptic suitable amount

(12) Fragrance suitable amount

[Production Example 2] Powder after mixing and pulverization,  
it adds methyl hydrogen polysiloxane oil in shaking ball mill  
and then mixed grinding after doing neutralization reaction it  
does and obtains silicone treatment powder.

[0032]

[Working Example 15] Liquid foundation

(1) Silicone-treated talc (Production Example 1) entirety  
is designated as 100 quantity

(2) Silicone-treated sericite (Production Example 1)  
3

(3) Silicone-treated mica (Production Example 1)  
3

(4) Silicone-treated titanium dioxide (Production Example 1)  
6

(5) Silicone treatment coloring pigment (Production Example  
1) 3

(6) Torayfil E-506C 3

(7) Decamethylcyclopentasiloxane 50

(8) 約3000の分子量を有し、かつ

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  単位 :

$(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}$  単位 :

$(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}_{3/2}$  単位 :

$\text{SiO}_2$  単位=0.9:0.1:0.2:1からなる

平均式  $(\text{CH}_3)_{1.23}(\text{C}_6\text{H}_5)_{0.18}\text{SiO}_{1.30}$   
で表さ

されるシリコン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

50%溶液  
20

(9) ジグリセリンジイソステアレート  
1

(10) ジメチルポリシロキサン (6cs)  
6

(11) 防腐剤  
適量

【0033】

【実施例16】化粧下地

(1) トレフィルE-506C  
8重量%

(2) 球状ナイロン粉末  
12

(3) 微粒子酸化チタン  
4

(4) オクタメチルシクロテトラシロキサン  
10

(5) デカメチルシクロペンタシロキサン  
25

(6) 約8000の分子量を有し、かつ

$(\text{C}_6\text{H}_5)\text{SiO}_{2/3}$  単位 :

$(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$  単位=5.67:1からなる平均式

(8) Approximately, it possesses molecular weight of 3000, at same time

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  unit :

$(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}$  unit :

$(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{SiO}_{3/2}$  unit :

Of  $\text{SiO}_2$  unit=0.9:0.1:0.2:1 it consists

With average  $(\text{CH}_3)_{1.23}(\text{C}_6\text{H}_5)_{0.18}\text{SiO}_{1.30}$  chart

It is done silicone resin decamethylcyclotetrasiloxane

50% solution 20

(9) Diglycerin diisostearate 1

(10) Dimethyl polysiloxane (6cs) 6

(11) Antiseptic suitable amount

[0033]

[Working Example 16] Cosmetic base

(1) Torayfil E-506C 8 wt%

(2) Spherical shape nylon powder 12

(3) Microparticulate titanium dioxide 4

(4) Octamethylcyclotetrasiloxane 10

(5) Decamethylcyclotetrasiloxane 25

(6) Approximately, it possesses molecular weight of 8000, at same time

$(\text{C}_6\text{H}_5)\text{SiO}_{2/3}$  unit :

$(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$  It consists of 2  $\text{SiO}$  unit=5.67:1 average

(CH<sub>3</sub>)<sub>0.30</sub>(C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>0.85</sub>SiO<sub>1.34</sub>で表される

シリコーン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

50%

2

(7) セスキソステアリン酸ソルビタン

2

(8) 1,3-ブチレングリコール

7

(9) グリセリン

3

(10) 固形パラフィン

4

(11) オクチルメトキシシンナメート

0.8

(12) メチルパラベン

0.2

(13) 精製水

全体を100とする量

【0034】

[実施例17] クリームファンデーション

(1) ステアリルアルコール

1.2重量%

(2) ベヘニルアルコール

1.2

(3) バチルアルコール

1

(4) トレフィルE-506C

5

(5) デカメチルシクロペンタシロキサン

9

(6) 約5000の分子量を有し、かつ

(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SiO<sub>1/2</sub> 単位:

SiO<sub>2</sub> 単位=1.5:1からなる

(CH<sub>3</sub>) With 0.30(C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)0.85SiO<sub>1.34</sub> it is displayed

Silicone resin decamethylcyclopentasiloxane

50%

2

(7) Sorbitan sesquiossearate

2

(8) 1,3-butylene glycol

7

(9) Glycerin

3

(10) Solid paraffin

4

(11) Octyl methoxycinnamate

0.8

(12) Methyl paraben

0.2

(13) Purified water

d as 100 quantity

entirety is designate

[0034]

[Working Example 17] Cream foundation

(1) Stearyl alcohol

1.2 wt%

(2) Behenyl alcohol

1.2

(3) Batyl alcohol

1

(4) Torayfil E-506C

5

(5) Decamethylcyclopentasiloxane

9

(6) Approximately, it possesses molecular weight of 5000, at same time

(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SiO<sub>1/2</sub> unit:

Of SiO<sub>2</sub> unit=1.5:1 it consists

平均式  $(CH_3)_{1.0} SiO_{1.5}$  で表される  
シリコーン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

With average  $(CH_3)_{1.0} SiO_{1.5}$  it is displayed  
Silicone resin decamethylcyclopentasiloxane

|                              |   |        |
|------------------------------|---|--------|
| 50%溶液<br>1                   | 50 % solution   | 1      |
| (7) ジメチルポリシロキサン<br>3         | (7) Dimethyl polysiloxane                                     | 3      |
| (8) メチルフェニルポリシロキサン<br>2      | (8) Methylphenyl polysiloxane                                 | 2      |
| (9) スクワラン<br>3               | (9) Squalane  | 3      |
| (10) 2-エチルヘキサン酸トリグリセリド<br>3  | (10) 2-ethyl hexanoic acid triglyceride                       | 3      |
| (11) グリセリルモノステアレート<br>1. 8   | (11) Glyceryl mono stearate                                   | 1.8    |
| (12) ステアリン酸<br>2             | (12) Stearic acid   | 2      |
| (13) POE (60) 硬化ヒマシ油<br>0. 5 | (13) POE(60) hydrogenated castor oil                          | 0.5    |
| (14) トリエタノールアミン<br>1. 6      | (14) Triethanolamine  | 1.6    |
| (15) エチルパラベン<br>0. 2         | (15) Ethyl paraben  | 0.2    |
| (16) タルク<br>3                | (16) Talc   | 3      |
| (17) セリサイト<br>4              | (17) Sericite (DANA 71.2.2a.1)                                | 4      |
| (18) マイカ<br>3                | (18) Mica   | 3      |
| (19) 酸化チタン<br>1              | (19) Titaniumdioxide  | 1      |
| (20) 着色顔料<br>3               | (20) Coloring pigment   | 3      |
| (21) 精製水<br>全体を100とする量       | (21) Purified water<br>entirety is designated as 100 quantity |        |
| 【0035】                       | [0035]  |        |
| 【実施例18】 プレメイクローション           | [Working Example 18] Pre makeup lotion                        |        |
| (1) トレフィルE-506C              | (1) Torayfil E - 506C   | 10 wt% |

10重量%

(2) デカメチルシクロペンタシロキサン  
70

(3) 約2000の分子量を有し、かつ  
10

$(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_{1/2}$  単位:

$\text{SiO}_2$  単位=0.8:1からなる

平均式  $(\text{CH}_3)_{1.33}\text{SiO}_{1.34}$ で表される

シリコーン樹脂デカメチルシクロペンタシロキサン

50%溶液

(4) ポリエーテル変性メチルポリシロキサン  
2

(5) 1,3-ブチレングリコール  
5

(6) ダイナマイトグリセリン  
3

(7) 精製水  
全体を100とする量

[0036]

[実施例19] プレストパウダー

(1) タルク  
全体を100とする量

(2) セリサイト  
10

(3) カオリン  
10

(4) 酸化チタン  
6

(5) ミリスチン酸亜鉛  
7

(6) トレフィルE-506C  
8

(7) 約3000の分子量を有し、かつ  
5

(2) Decamethylcyclopentasiloxane 70

(3) Approximately, to possess molecular weight of 2000, at same time the 10

$(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_{1/2}$  unit:

Of  $\text{SiO}_2$  unit=0.8:1 it consists

With average  $(\text{CH}_3)_{1.33}\text{SiO}_{1.34}$  it is displayed

Silicone resin decamethylcyclopentasiloxane

50% solution

(4) Polyether modified methyl polysiloxane 2

(5) 1,3-butylene glycol 5

(6) Dynamite glycerin 3

(7) Purified water entirety is designated as 100 quantity

[0036]

[Working Example 19] Pressed powder

(1) Talc entirety is designated as 100 quantity

(2) Sericite (DANA 71.2.2a.1) 10

(3) Kaolin 10

(4) Titanium dioxide 6

(5) Zinc myristate 7

(6) Torayfil E-506C 8

(7) Approximately, to possess molecular weight of 3000, at same time the 5

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  単位 :

$\text{SiO}_{1/2}$  単位 = 1.5 : 1 からなる

平均式  $(\text{CH}_3)_{1.8}\text{SiO}_{11}$  で表される

シリコーン樹脂シクロメチコン 50 % 溶液

(8) スクワラン  
2

(9) グリセリルトリオクタノエート  
2

(10) 着色顔料  
1

(11) 防腐剤  
適 量

【0037】 実施例 13 ~ 19 のメーキャップ化粧料は、いずれも毛穴かくし効果に優れたのであった。

【0038】

【発明の効果】 本発明のメーキャップ化粧料においては毛穴かくし効果を著しく向上させることができる。

$(\text{CH}_3)_3\text{SiO}_{1/2}$  unit :

Of  $\text{SiO}_{1/2}$  unit = 1.5 : 1 it consists

With average  $(\text{CH}_3)_{1.8}\text{SiO}_{11}$  it is displayed

Silicone resin dimethyl cyclopolysiloxane 50 % solution

(8) Squalane 2

(9) Glyceryl tri octanoate 2

(10) Coloring pigment 1

(11) Antiseptic suitable amount

[0037] Makeup cosmetic of Working Example 13 to 19 in each case was superior in skin pore-hiding effect.

[0038]

[Effects of the Invention] Skin pore-hiding effect it can improve considerably regarding makeup cosmetic of the this invention.